بسم الله الرحمن الرحيم

السنة أولى متوسط (م1)	رقم المذكرة: 13	الأستاذ عوشت عمر

المجال المفاهيمي: التحصل على الطاقة عند الكائنات الحية

الوحدة المفاهيمية: معنى التنفس

الحصة التعلمية: معنى التنفس

الكفاءة القاعدية: يعرف التنفس على أنه عملية لإنتاج الطاقة.

مؤشر الكفاءة: يستنتج العلاقة بين الغذاء، O2 والطاقة من خلال تحليل معطيات في شكل جداول.

الوسائل: الصفحتان 62 – 63 من كتاب التلميذ – جداول على مطبوعة.

المنهجية

* وضعية الانطلاق: التذكير بما يأخذه الجسم من أغذية وأكسجين من الوسط.

* الوضعية الإشكالية: تساؤل: لم يأخذ الجسم الأغذية و O_2؟

- الفرضية: لكي ينمو ويقوم بمختلف نشاطاته. (أجوبة مقترحة من طرف التلاميذ)

* مسعى حل الإشكالية

مخطط العمل

الجدول (1) - كمية الغلوسيدات الضرورية لشخص في حالة راحة ثم في حالة نشاط كثيف

الحالة / الحاجة إلى الغذاء	راحة	نشاط كثيف
الغلو سيدات	400 غ	700 غ

الجدول (2) - كمية O_2 المستهلكة حسب شدة الجهد

شدة الجهد	كمية O_2 المستهلكة
حالة راحة	0.20 ل/د
المشي العادي	0.4ل/د
المشي السريع	1ل/د
الجري	3ل/د

* ادرس الجدولين (1) و (2) و اجب:

1) ماذا يمثل الجدول (1)؟

2) قارن بين كمية الغذاء المستهلكة من طرف الشخص في حالتي الراحة والنشاط.

3) ماذا يمثل الجدول (2)؟

4) قارن بين كميات الأكسجين المستهلكة من طرف الشخص حسب نشاطه.

5) ماذا تستخلص من هذه الملاحظات؟

6) ما هي الفائدة من التنفس إذن؟

1) يمثل الجدول (1) كمية الغلوسيدات التي يحتاجها شخص في حالة راحة وفي حالة نشاط مكثف.
2) الحاجة للغذاء في حالة نشاط مكثف تكون كبيرة مقارنة مع الحاجة في حالة راحة.
3) يمثل الجدول كمية O_2 المستهلكة حسب شدة الجهد.
4) كمية O_2 المستهلكة تزيد كلما زاد نشاط الشخص.
5) كلما زاد الجهد زادت الحاجة إلى الغذاء وكذلك O_2.
6) الفائدة من التنفس هي المساعدة على استعمال المغذيات لإنتاج للطاقة في الجسم.

الخلاصة: التنفس عملية يقوم بها الجسم لإنتاج الطاقة باستعمال المغذيات في وجود الأكسجين.